Zur Kenntnis der Gattung Cantharis (Col. Cantharidae)

(51. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae)

von W. WITTMER*

Naturhistorisches Museum Basel

Diese Arbeit behandelt in erster Linie die großen, gelben Arten, die aufgrund ihrer Färbung der mitteleuropäischen *Cantharis livida* L. ähnlich sind. Bei allen diesen Arten sind die Halsschildseiten stark gerundet.

Eine weitere Gruppe (*sublivida*, ssp. *mardinensis* Pic, *cilicia* Pic und *pamphylica* n. sp.) ist ähnlich gefärbt wie *livida*, doch sind die Beine und der Kopf meistens einfarbig gelb und die Spitzen der Flügeldecken sind mehr oder weniger breit schwarz gefärbt; bei *livida* ist der Kopf meistens mit einer schwarzen Makel auf der Stirn ausgezeichnet, die Hinterschienen sind meistens schwarz, die Mittelschienen zum größten Teil schwarz, die Spitzen der Hinterschenkel breit schwarz und die Spitzen der Mittelschenkel meistens nur auf der Oberseite kurz schwarz. Gebietsweise, an der türkischen Mittelmeerküste und auf Rhodus finden sich ziemlich häufig Exemplare von *livida* mit ganz gelbem Kopf und gelben Beinen. Diese Exemplare unterscheiden sich leicht von den eingangs erwähnten 3 Arten durch die viel stärker gerundeten Seiten des Halsschilds und die einfarbig gelben Flügeldecken.

Ein paar weitere Arten, *eduardi* Pic, *prusiensis* Mars. und *ziganadagensis* n. sp. haben schwarze Flügeldecken.

Das Material stammt zum größten Teil aus meiner eigenen Sammlung und aus dem Naturhistorischen Museum Basel. Mein ganz besonderer Dank gilt auch diesmal Mme. A. Bons, Muséum de Paris, denn ohne das Studium der dort hinterlegten Typen aus den verschiedenen Sammlungen hätte die vorliegende Arbeit überhaupt nicht ausgeführt werden können.

* Die Arbeit konnte mit Zeichnungen ausgestattet werden Dank eines Beitrages des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Die Zeichnungen wurden durch Frl. Marianne Hungerbühler, Zürich, ausgeführt.

Cantharis livida L. Fig. 1

Es handelt sich um eine der in Europa am weitesten verbreiteten und häufigsten Arten. Die Verbreitung erstreckt sich über ganz Mitteleuropa und England nach Spanien und Portugal, in Italien bis nach Sizilien, im Balkan bis nach Griechenland, in der Türkei bis nach Zentralanatolien, Ural, Südrußland und Kaukasus. In zahlreichen Publikationen ist die Art erwähnt worden, und viele Aberrationen wurden beschrieben. Nur wenige der im Col. Cat. Pars 165 aufgeführten Variationen stellten sich als eigene Arten heraus. Mit Recht machte Hicker (1955) darauf aufmerksam, daß *Cantharis melaspis* Chevr. wieder als eigene Art aufzufassen sei. Bei den beiden von Bourgeois (1900) als Varietäten beschriebenen Formen aus Anatolien: *adusta* und *ciliciensis* hat sich *adusta* als Synonym von *quadripunctata* Müll. und *ciliciensis* als eigene Art herausgestellt. Die übrigen im Col. Cat. als Synonyme oder Varietäten aufgeführten Namen bleiben bestehen. Neu als Synonym zu *livida* kommt:

Cantharis latescapularis Pic, n. syn., Echange 69, 1953, p. 10, aus dem Ural beschrieben. Der Kopulationsapparat der Type, im Pariser Museum, konnte untersucht werden, er stimmt vollkommen mit *livida* überein.

Die Art *livida* ist sehr charakterisiert durch das seitlich an der Spitze stark ausgerandete dorsale Basalstück und die breiten, an der Spitze stark gerundeten Laterophysen des Kopulationsapparates.

Im British Museum, London, konnte ich Paratypen von *Cantharis andersoni* Frost einsehen. Sie stammen von Belmont, Mass, leg. C. S. Anderson. Unter dem Material befand sich 1 ♂, dessen Kopulationsapparat vollkommen mit dem von *Cantharis livida* L. übereinstimmt. Die von Frost veröffentlichte Synonymie kann ich somit bestätigen.

Cantharis quadripunctata Müll.

Cantharis livida v. *adusta* Bourg. n. syn.

Es lagen mir folgende Exemplare aus der Türkei vor: Burna, Asia Minor (von Bodemeyer) in coll. Bourgeois, Muséum de Paris; Bulgar Maaden (von Bodemeyer) 1 ♂ coll. Pic, Muséum de Paris; Tekir (Kilik. Taurus), 1250 m, 20./21. 5. 1969, 4 ♂♂ leg. W. W. Naturhistorisches Museum Basel.

Die Tiere aus der Türkei stimmen in der Färbung und im Bau des Kopulationsapparates mit Exemplaren aus Ungarn überein, die zum Vergleich herangezogen wurden. *Cantharis livida* v. *adusta* Bourg. ist deshalb als Synonym von *quadripunctata* zu betrachten.

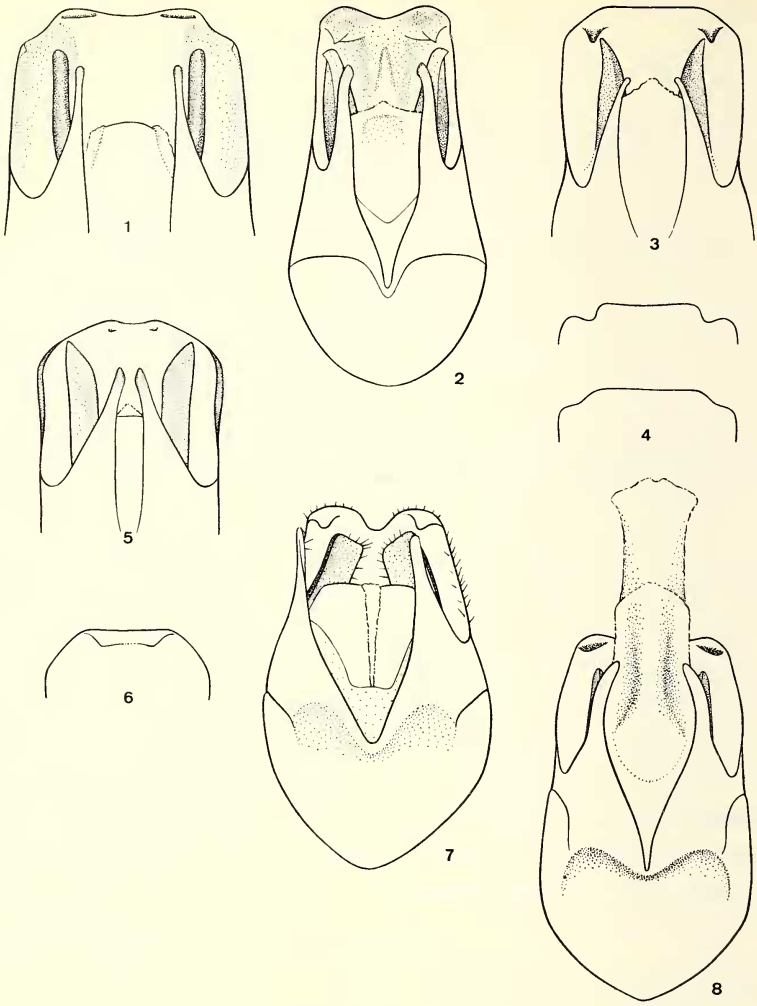

Abb. 1–8: 1–3 Kopulationsapparat von 1. *Cantharis livida* L. ♂, 2. *C. fissicollis* Frm. ♂, 3. C. *ciliciensis* Bourg. ♂. – 4. Spitze des dorsalen Basalstückes von *C. ciliciensis* Bourg. extreme Form. – 5. Kopulationsapparat von *C. cedricola* n. sp. ♂. – 6. Spitze des dorsalen Basalstückes (Innenseite), die Variabilität zeigend, von *C. cedricola* n. sp. ♂. – 7–8 Kopulationsapparat von 7. *C. cretica* n. sp., ♂, 8. C. *parnassica* Pic ♂

Cantharis fissicollis Fairm. Fig. 2

Telephorus fissicollis Fairm.

Diese Art figuriert zu Unrecht im Winkler-Katalog 1925, p. 506, und im Col. Cat. Pars. 165, 1939, p. 111, unter *Metacantharis*. Im Muséum de Paris wird die Lectotype ♂ (von mir so bezeichnet) und die Paralectotype ♀ aufbewahrt. Es handelt sich um einen Vertreter der Gattung *Cantharis* aus der Verwandtschaft von *Cantharis quadripunctata,* wie aus der Zeichnung des Kopulationsapparates Fig. 2 ersichtlich ist. Beide Exemplare tragen eine Fundortsetikette „Libanon central", weshalb die Fundortsangabe in den Katalogen ergänzt werden muß.

Weitere Verbreitung:

Türkei: Tekir, Kilik. Taurus, 1200 m, 20./21. 5. 1969, 1 ♂, 3 ♀♀, leg. W. W. im Naturhistorischen Museum Basel; El Malik-Bolu, 950 m, 25. 5. 1967, leg. W. W.; Denizli-Honaz Dag, 450–1200 m, 29. 4. 1969, leg. W. W.

Iran: Assalam-Heroabad, 1800–2350 m, 11. 5. 1970, leg. W. W. im Naturhistorischen Museum Basel.

Cantharis ciliciensis Bourg., n. stat. Fig. 3 u. 4

Cantharis livida v. *ciliciensis* Bourg.

Es lagen mir folgende Exemplare vor: Bulgar Maaden (von Bodemeyer), Lectotypus ♂, 6 Paralectotypen, coll. Bourgeois und Pic, Muséum de Paris; 7 Paralectotypen ex coll. Hicker, meine Sammlung; Burna (von Bodemeyer), 2 Paralectotypen, coll. Bourgeois, Muséum de Paris; Gölbashi-Malatya, 17. 5. 1969 (W. W.) im Naturhistorischen Museum Basel.

Eine von *livida* stark differenzierte Art, die näher mit *quadripunctata* als mit *livida* verwandt ist. Die Färbung ist durchwegs dunkler als bei den hellen Exemplaren von *quadripunctata,* aber der Halsschild trägt eine kleine bis mittelgroße schwarze Makel in der Mitte, die Beine sind schwarz, nur die Vorderschenkel und Vordertibien mehr oder weniger aufgehellt. Die Abbildung des Kopulationsapparates (Fig. 3 u. 4) wurde nach der Lectotype angefertigt.

Aus Iran liegt die Art von folgenden Fundorten vor: Teheran coll. Pic (Muséum de Paris) und Hicker (Fundortsangabe wahrscheinlich ungenau); Assalam, 1300 m, 10. 5. 1970 (W. W.) Naturhistorisches Museum Basel; Abgarm (Damavand), 2100–2400 m, 15. 5. 1970 (W. W.) Naturhistorisches Museum Basel. – Kaukasus: Talysch, ex. coll. Hicker in Sammlung W. W.

Cantharis cedricola n. sp. Fig. 5 u. 6

Gestalt, Größe und Färbung wie bei der gelben *livida,* selten ist der Kopf einfarbig gelb, die schwarze Makel auf der Stirn ist von variabler Größe, bei zwei Exemplaren unter 48 besitzt der Halsschild eine kleine, verschwommene, angedunkelte Stelle in der Mitte.

Der Kopulationsapparat (Fig. 5 u. 6) zeigt die nahe Verwandtschaft mit *livida,* doch ist die seitliche Ausbuchtung des dorsalen Basalstückes weniger stark, die beiden zahnartigen Leisten, auf der Innenseite, vor der Spitze, sind kürzer, mehr in der Mitte gelegen, die Laterophysen sind breiter, an der Spitze nicht regelmäßig gerundet. Die Form der zahnartigen Verdickung vor der Spitze, auf der Innenseite des dorsalen Basalstückes, ist Schwankungen unterworfen, indem die beiden Zähne oder Leisten zu einer durchgehenden oder fast durchgehenden Leiste verschmelzen können, siehe Fig. 6. Am gleichen Fundort werden meistens alle Variationen gefunden.

Länge: 12–13,5 mm.

Fundorte:

Türkei: Tekir, Kilik. Taurus, 1200 m, 20.–21. 5. 1969, leg. W. W. Holo-, Allo- und 21 Paratypen im Naturhistorischen Museum Basel; Serik, 5. 5. 1969 (W. W.); Namrun, Kilik. Taurus, 8. 6. 1968, leg. G. Wewalka; Alanya, 7. 5. 1969 (W. W.); Biledjek, leg. von Bodemeyer (W. W.); Paßhöhe zwischen Osmanyie und Gaziantep, 15. 5. 1969; Nur Dag über Osmanyie, 14. 5. 1969 (W. W.); Marash 17. 5. 1969 (W. W.); zwischen Osmanyie und Marash, 19. 5. 1969 (W. W.).

Jerusalem: ex Reitter, 1 ♂, 2 ♀♀ ex coll. R. Hicker in meiner Sammlung. Wahrscheinlich ist die Fundortsetikette falsch.

Cantharis cretica n. sp. Fig. 7

Gestalt und Färbung von *Cantharis livida,* nur daß von 4 Exemplaren bei dreien die Vorderschenkel gegen die Spitze und auch die Basis der Vordertibien kurz schwarz sind, bei 3 Exemplaren ist der Kopf einfarbig gelb, bei einem mit einer kleinen schwarzen Makel auf der Stirn. Die Größe ist etwas geringer als bei *livida:* 10–12 mm.

Der Kopulationsapparat (Fig. 7) zeigt durch die breiten Laterophysen eine nähere Verwandtschaft mit *montana* Stierlin (*quadripunctata* var. *montana*) als mit *livida.*

Fundort:

Kreta: leg. Paganetti, ex coll. Hicker (Holotypus); Kreta, Candia, leg. Holtz ex coll. Hicker (Allotypus), beide Typen in meiner Sammlung. 2 Paratypen von Candia leg. Holtz, ex coll. Pic im Muséum de Paris.

Cantharis parnassica Pic Fig. 8

Die Type im Muséum de Paris ist ein Weibchen und trägt die Etikette Parnass. Die vom Taygetos beschriebene *v. latemaculata* Pic gehört zweifelsohne zu dieser Art; die Zeichnung des Kopulationsapparates (Fig. 8) wurde nach diesem Exemplar angefertigt.

Leider ist es nicht möglich gewesen, die Type der von Brullé beschriebenen *Cantharis decolorans* einzusehen. Die Beschreibung paßt ziemlich genau auf *parnassica,* zumal die Beine und Unterseite einfarbig schwarz sind oder Tendenz zu Aufhellung zeigen. Brullé gibt allerdings an: „dessous du corps et pattes noires, avec l'extrémité de l'abdomen, les hanches et les cuisses, excepté leur extrémité, ferrugineuses". Nachdem jedoch *decolorans* und *parnassica* die einzigen griechischen Arten sind mit stark verdunkeltem Kopf, Halsschild mit schwarzer Makel, Beine und Unterseite ganz schwarz oder zum größten Teil schwarz, währenddem die Flügeldecken ganz gelb oder zum größten Teil gelb sind, ist es nicht ausgeschlossen, daß es sich um eine Art handelt.

Cantharis melaspis Chevr. Fig. 9 u. 10

Cantharis atrofoveolata Pic, n. syn.

Wie bereits unter *Cantharis livida* erwähnt, wurde diese Art durch Hikker (1955) wieder als eigene Art erkannt, und der Kopulationsapparat teilweise abgebildet. Zur Vervollständigung gebe ich zusätzliche Abbildungen (Fig. 9 u. 10), für die 1 Exemplar von Beirut (Libanon), in meiner Sammlung, verwendet wurde. Die Art liegt mir von folgenden Fundorten vor:

Libanon: Beyrouth.

Syrien: Aleppo.

Türkei: Anatolien, leg. Obenberger (ohne Fundortangabe); Amasia; Erekli ex coll. Hicker; Taurus ex coll. Hicker, Bulgar Maaden, leg. von Bodemeyer; Marash-Gölbashi, 18. 5. 1969 (W. W.), Gölbashi-Malatya 19. 5. 1969 (W. W.).

Irak: Kanakin, 9. 4. 1936, leg. G. Frey; Bagdad, ex coll. Hicker.

UdSSR: Erivan, 1898, leg. Korb.; Ordubad, Erivan; Transkaspien, Saramsakli, leg. Hauser; Dschebrase, Kaukasus.

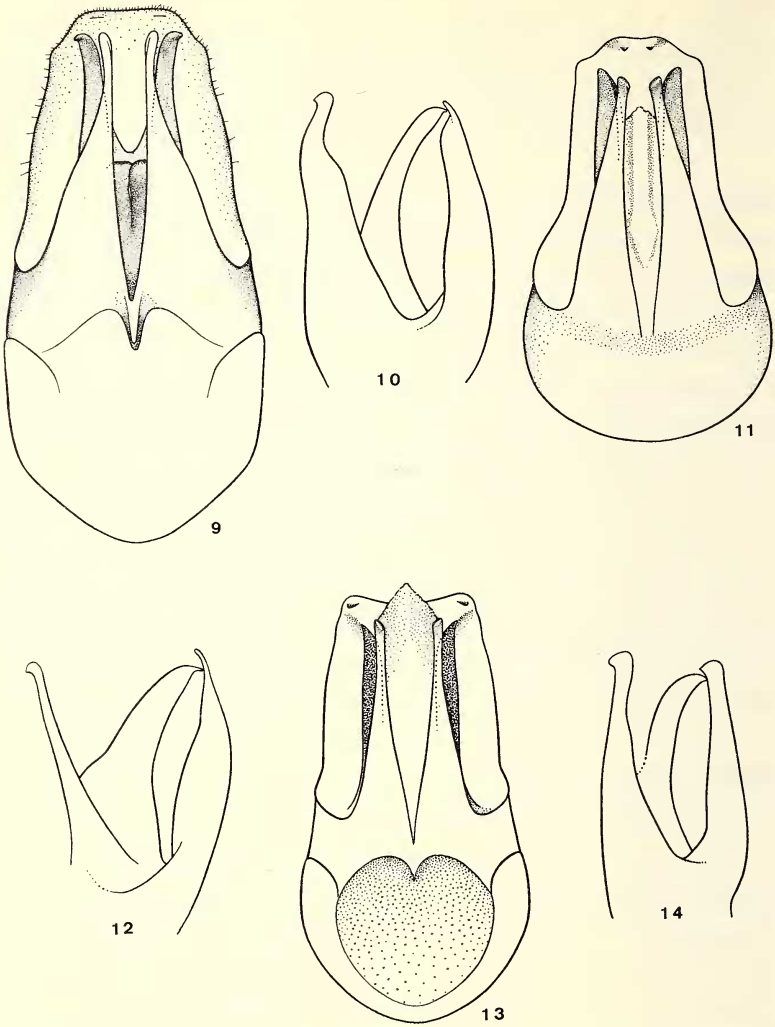

Abb. 9–14: Kopulationsapparat von 9. *Cantharis melaspis* Chevr. ♂, 10. im Profil, 11. *C. melaspoides* n. sp. ♂, 12. im Profil, 13. *C. cypria* Mars. ♂, 14. im Profil

Tunesien: Oasis Gafsa, leg. von Bodemeyer.

Iran: Lenkoran, Kaspisches Meer, 1897, leg. Korb.; Polour, 2100–2200 m, 15. 5. 1970 (W. W.); Alamdeh, 500–900 m, 30. 4. 1970 (W. W.); Golae Lovae (Dashtnazir), 750–1400 m, 2. 5. 1970 (W. W.); Assalam, 1300 m, 10. 5. 1970 (W. W.); Chalus, 28./29. 4. 1970 (W. W.); Luristan (ohne

Fundort) ex coll. Hicker; Bojnourd, 1100 m, 29. 4. 1965; Rood-bar-Gazvin, 900–1500 m, 13. 5. 1970 (W. W.); Polour-Abali, 2100–2600 m, 17. 5. 1970 (W. W.); Golhak (Elburs), 1700 m, 21. 6. 1960, leg. J. Klapperich (W. W.).

Beim Studium des reichen Materials mußte ich feststellen, daß *melaspis*, was die Färbung und Körpergröße sowie die Form des Kopulationsapparates anbetrifft, Schwankungen unterworfen ist. In der Mehrzahl der Fälle stimmt die Färbung mit derjenigen unserer gelben *livida* überein. Der Kopf ist gelb mit einem kleinen schwarzen Flecken auf der Stirne, dieser Flecken fehlt oft, oder ist stark verbreitert und kann die ganze basale Hälfte des Kopfes inklusive der Schläfen bedecken. Bei den Exemplaren mit stark angedunkeltem Kopf ist der Halsschild manchmal mit einem kleinen, verschwommenen Flekken versehen; nur bei 1 Exemplar ist der größte Teil des Halsschildes dunkel, nur die Seiten bleiben hell. Parallel mit der Verdunklung von Kopf und Halsschild sind auch die Beine in größerem Umfange schwarz, selten sind die Hinter- und Mittelbeine vollständig schwarz oder zeigen die Vorderbeine den Beginn einer Verdunklung. Eine Ausnahme bilden 2 Exemplare von Bojnourd (Iran) mit einfarbig gelbem Kopf und Halsschild und vollständig schwarzen Hinter- und Mittelbeinen, und zum größten Teil angedunkelten Vorderbeinen. Diese beiden Tiere sind auch durch ihre geringe Größe auffällig, sie messen nur 9 mm, gegenüber der Normalgröße von 11–12 mm.

Der Kopulationsapparat ist in der Form ziemlich konstant, ausgenommen weite Teile des Irans. In den Gebirgen des Kaspischen Meeres treten ziemlich beträchtliche Variationen in der Form auf. Das dorsale Basalstück ist gegen die Spitze stärker verengt, der Spitzenrand ist oft ein wenig ausgerandet, die beiden zahn- oder leistenartigen Erhebungen an der Spitze des dorsalen Basalstückes, auf der Innenseite, sind oft stark reduziert, viel kleiner als bei Exemplaren aus dem Libanon oder Irak. Aus Lenkoran besitze ich eine größere Serie mit allen Übergängen von der kaspischen Form zur irakischen Form. In Anbetracht dieser Übergänge möchte ich davon absehen, die Tiere aus dem kaspischen Gebiet mit einem besonderen Namen zu belegen. Sollte man sich aber trotzdem entschließen, dieser Form einen Namen zu geben, so wäre der Name *atrofoveolata* Pic dafür zu verwenden.

Cantharis melaspoides n. sp. Fig. 11 u. 12

Gestalt, Größe und Färbung wie bei *melaspis*, die Makel auf der Stirn scheint jedoch seltener zu fehlen als bei *melaspis*.

Die Art unterscheidet sich nur im Bau des Kopulationsapparates (Fig. 11 u. 12) von *melaspis*. Die Spitze des dorsalen Basalstückes ist durchwegs schmä-

ler und die beiden kleinen Zähne auf der Innenseite, kurz vor der Spitze, sind kürzer, schmäler und stehen näher beieinander als bei *melaspis*. Ein weiteres konstantes Merkmal bildet die Forma der Parameren; im Profil gesehen sind sie viel schlanker, verjüngen sich allmählich gegen die Spitze, ohne sich vor der Spitze zu verbreitern, wie dies bei *melaspis* der Fall ist. Die Laterophysen sind im Profil gesehen breiter als bei *melaspis*.

Fundorte:

Libanon: Beyrouth, ex coll. Hicker, Libanon, ohne nähere Fundortsangabe, Holotypus und 4 Paratypen in meiner Sammlung.

Asia Minor: ohne nähere Fundortsangabe.

Jordanien: Wadi Schaib, 100 m, 25. 3. 1956, 8. 3. 1957, 15. 3. 1968; Zerkatal bei Romana, 21. 3. 1956, 12. 4. 1957, 28. 2. 1963; Wadi Sir, 15. 4. 1956, 28. 4. 1957, alles leg, J. u. S. Klapperich in Sammlung W. W.

Cantharis cypria Mars. Fig. 13 u. 14

Wie der Kopulationsapparat (Fig. 13 u. 14) zeigt, ist diese Art nahe mit *melaspis* verwandt. Sie unterscheidet sich durch die zahnartigen Verdickungen jederseits der Spitze, auf der Innenseite des dorsalen Basalstückes, die ganz an den Seiten angebracht ist, bei *melaspis* mehr in der Mitte. Auch in der Färbung ist *cypria* verschieden, Kopf, Halsschild und Beine bis auf die leicht angedunkelten Tarsen einfarbig gelb, Flügeldecke schwärzlich, Seiten schmal gelb, Basis schmal, manchmal bis zur Mitte gelb, selten ist auch die Naht ein wenig aufgehellt.

Bisher nur auf Zypern gefunden worden.

Cantharis cilicia Pic Fig. 15

Diese Art gehört zu einer kleinen Gruppe von Tieren, die in der Färbung *Ancystronycha erichsoni* ähneln. Wahrscheinlich wurden sie aus diesem Grunde von Winkler in seinem Cat. Col. reg. pal. 1925, 498, in die Gattung *Ancystronycha* gestellt. Die untersuchten Weibchen zeigten hingegen, daß es sich um Arten handelt, die in die Gattung *Cantharis* gehören. Diese Bemerkung betrifft außer *cilicia* auch die Arten *fulvoides* Pic, *sublivida* Pic und die Varietät *mardinensis* Pic.

Im Muséum de Paris (coll. M. Pic) befinden sich unter dem Namen *cilicia* 9 Weibchen und 1 Männchen von verschiedenen Fundorten aus der Türkei. Das Männchen, das ich als Lectotype bezeichne, stammt von: ? (unleserlich) Dag, Taurus. Ein weiteres Männchen von Bulgar Maaden ist in meiner Sammlung

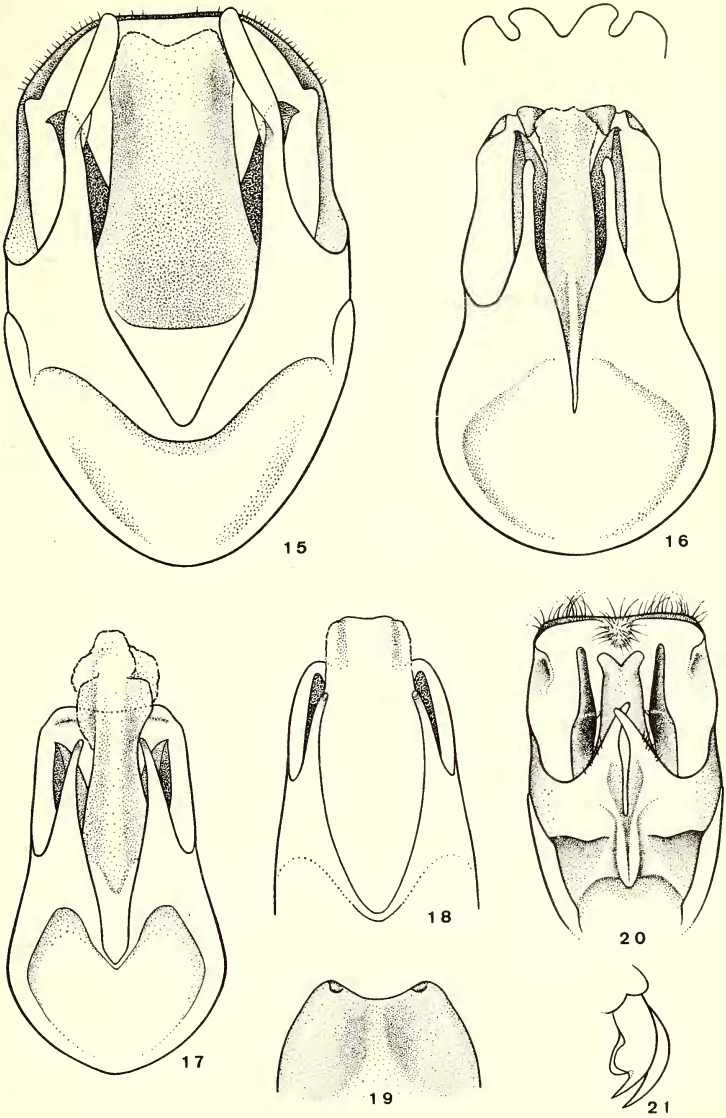

Abb. 15–21: 15–18 Kopulationsapparat von 15. *Cantharis cilicia* Pic, 16. *C. sublivida mardinensis* Pic ♂, 17. *C. pamphylica* n. sp. ♂, 18. *C. eduardi* Pic ♂, 19. Spitze des dorsalen Basalstückes (Innenseite) von *C. eduardi* Pic, 20. Kopulationsapparat von *C. prusiensis* Mars. ♂, 21. Klaue der Hintertarse von *C. prusiensis* Mars.

(ex coll. Hicker). Für die Zeichnung des Kopulationsapparates (Fig. 15) wurde die Lectotype verwendet.

Die Art unterscheidet sich außer durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat von den ähnlich gefärbten Arten (*pamphylica* und *sublivida* ssp. *mardinensis*) durch den schmäleren, längeren, mehr parallelen Halsschild und die Form des äußeren Teils der Vorderklaue. Dieser Teil ist nicht lappenförmig, sondern lang gezahnt. Die Fühlerglieder, 4 bis 10, sind mit einer feinen, länglichen Längsrille versehen.

Cantharis sublivida Pic

Nur 1 Weibchen befindet sich im Muséum de Paris, mit Fundort: Syrie (Staudinger). Die Art unterscheidet sich von der var. *mardinensis* Pic durch die schwarze Basis des Kopfes, die schwarze Färbung dringt bis zum Hinterrand der Augen vor, bedeckt die ganzen Wangen und dringt auf der Unterseite bis zur Kehle vor, außerdem sind die Mittel- und Hinterschenkel und die Mittel- und Hinterbrust schwarz, das Abdomen ist zum größten Teil schwarz.

Cantharis sublivida ssp. **mardinensis** Pic, n. stat. Fig. 16

Im Muséum de Paris (coll. M. Pic) befinden sich 3 Weibchen und 2 Männchen. Ein Männchen mit Fundort: „Mardin (Staudinger)" bezeichne ich als Lectotype. Für die Zeichnung des Kopulationsapparates (Fig. 16) wurde dieses Exemplar verwendet. Der Kopf ist einfarbig gelb, ebenso die Beine. Auf der Unterseite ist die Hinterbrust schwarz, einzelne Abdominalsegmente haben schwarze Flecken. In Anbetracht der großen Farbunterschiede zwischen *sublivida* und *mardinensis* möchte ich letztere vorläufig als Rasse von *sublivida* betrachten, zumal ich ex coll. Hicker ebenfalls 7 Exemplare besitze, die wie *mardinensis* gefärbt sind. Es ist sehr leicht möglich, daß *mardinensis* sich später, bei Bekanntwerden des Männchens von *sublivida*, als eigene Art herausstellen wird.

Der äußere Teil der Vorderklaue ist an der Basis mit einem Zahn versehen, der wesentlich kürzer ist als bei *cilicia*. In der Form des Halsschildes ähnelt die Art denjenigen aus der *livida*-Gruppe.

Cantharis pamphylica n. sp. Fig. 17

Diese Art ist in Bezug auf Färbung und Körperform nicht von *sublivida* var. *mardinensis* zu unterseiden, nur die Verbreiterung an der Vorderklaue ist leicht abweichend. Weitere Unterschiede zeigt der Kopulationsapparat (Fig.

17). Der Vorderrand des dorsalen Basalstückes ist bei *mardinensis* in der Mitte ausgerandet, daneben jederseits tief eingeschnitten, und die Seiten, diese nur leicht, wie auch in der Mitte, diese sehr stark, nach innen gebogen. Bei *pamphylica* ist der Vorderrand des dorsalen Basalstücks einfach, nur in der Mitte schwach ausgerandet, auf der Innenseite ist vor jeder Spitze der Laterophysen eine schwache quere Verdickung erkennbar, die bei *mardinensis* fehlt.

Die Art befand sich sowohl in der Sammlung M. Pic (Muséum de Paris) wie auch in der Sammlung R. Hicker mit *mardinensis* vermischt.

Länge: 11–12 mm.

Fundort: Türkei: Mardin (Taurus), Holotypus in meiner Sammlung; ohne Fundort, 5 Männchen, Paratypen in meiner Sammlung; Asia Minor, 6 Paratypen, Muséum de Paris.

Cantharis fulvoides Pic

In der Sammlung Pic (Muséum de Paris) befinden sich 3 Weibchen dieser Art, die in der Färbung *Cantharis cilicia* gleichen, nur daß die Flecken an den Spitzen der Flügeldecke kürzer sind als bei dieser Art. Auch ist *fulvoides* viel kleiner und mißt nur 6,5 mm. Soweit die Klauenbildung zum Vergleich herangezogen wird, kann diese Art nur mit Vorbehalt in der Gattung *Cantharis* verbleiben, weil alle Klauen einfach sind. Sie muß deshalb bis zum Bekanntwerden der Männchen unter „incertae sedis" aufgeführt werden.

Cantharis eduardi Pic Fig. 18 u. 19

Pic vergleicht diese Art mit *livida* v. *inscripta* Pic. Die Type im Muséum de Paris konnte ich untersuchen, doch keine nähere Verwandtschaft mit *livida* feststellen. Die Zeichnungen des Kopulationsapparates (Fig. 18 u. 19), die nach der Type angefertigt wurden, werden ein Erkennen erleichtern.

Cantharis mülleri Hicker

Kommt auch in der Türkei vor. Ex coll. Hicker mit Fundort: Akshehir (Anatolien), 1900, leg. Korb., 2 Männchen in meiner Sammlung.

Cantharis prusiensis Mars. Fig. 20 u. 21

Cantharis anatolica Bourg. n. syn.

Diese Art ist in der Türkei weit verbreitet und liegt mir von folgenden Fundorten vor: Pamukkala bei Denizli, 26. 4. 1967, leg. S. u. J. Klapperich; Brussa, Anatolien, 4. 1932, leg. Dr. G. Frey; Eskishehir, 4. 1932; National

Park Soguksu, 25. 5. 1967, leg. W. W.; Bergama, 29. 4. 1967, leg. S. u. J. Klapperich; Hatshilar 12 km O Kaiseri, 1300–1600 m, leg. A. Richter.

Die ausführliche Beschreibung Marseuls ergänze ich mit der Abbildung des Kopulationsapparates und der Klaue der Hintertarse. Die Type im Muséum de Paris wurde für die Anfertigung der Zeichnungen verwendet.

Die Type von *Cantharis anatolica* Bourg., im Muséum de Paris, konnte ich mit der Type von Marseul vergleichen und so die Synonymie feststellen.

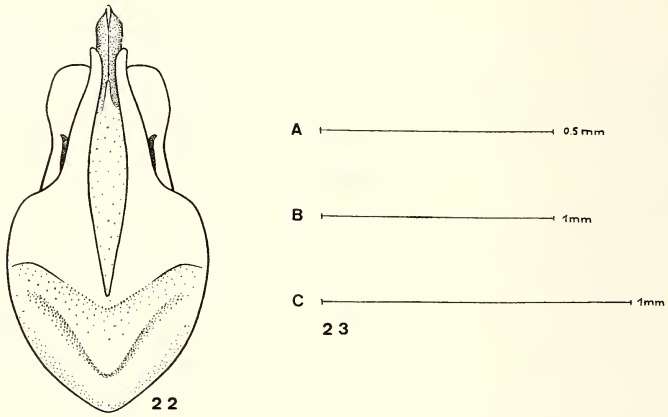

Abb. 22–23: 22. Kopulationsapparat von *Cantharis ziganadagensis* n. sp. ♂, 23. Maßstab für: A = Abb. 15, 21, B = Abb. 1, 3–14, 16, 17, 20, 22, C = Abb. 2, 18, 19

Cantharis ziganadagensis n. sp. Fig. 22

Schwarz, Mandibeln, Wangen, Unterseite der ersten 2 sowie Basis des 1. Fühlergliedes braun bis gelbbraun; Halsschildseiten gelblich gesäumt; Vorderschienen auf der Innenseite angedeutet aufgehellt.

Äußerlich mit *obscura* übereinstimmend, nur daß die Halsschildseiten beim Männchen weniger gerundet, mehr parallel sind. Der Kopulationsapparat (Fig. 22) zeigt die nahe Verwandtschaft mit *obscura*. Das dorsale Basalstück ist bei der neuen Art viel kürzer; auf der Innenseite fehlt seitlich eine zahnartige, vorstehende Stelle, bei *obscura* ist der Seitenrand, auf der Innenseite, vor der Spitze mit einem kleinen Zahn versehen, oder die Seite ist etwas nach innen gebogen und an dieser Stelle mit einem Zahn versehen. Die Parameren sind etwas kürzer und an der Spitze weniger verdickt als bei *obscura*.

Länge: 8–9 mm.

Fundort: Türkei, Zigana Dagi, 2000 m, 22. 5. 1970, leg. W. W. Holo- und Allotypus im Naturhistorischen Museum Basel.

Literatur

Bourgeois, J., 1900, in E. von Bodemeyer, Quer durch Kleinasien in den Bulgar Dag: 151–156.

Chevrolat, L. A. A., 1854, Rev. Mag. Zool.: 435.

Fairmaire, L., 1884, Ann. Soc. ent. Fr. (6), 4: 179.

Hicker, R., 1955, Sitzungsber. Österr. Ak.-Wissensch. Mathem.-naturw. Kl. Abt. I, 164, Bd. 1: 77–80, Fig. 1–4.

Marseul, S.-A. de, 1864, L'Abeille 1: XXXVII–XL u. 1–108.